

ÍNDICE

El Caracara Carancho (*Caracara plancus*) estaría expandiendo su rango de distribución hacia el norte y oeste de la Amazonía Peruana. Renzo Piana, P., Diaz, J., Chalco, J. J., Sevillano, C. S., Saboya, P. & S. Cubas: 5-11

Notas sobre la reproducción en cautiverio de *Forpus xanthops*. César Ortiz: 12-17

New and noteworthy Records from Northwestern Peru, Department of Tumbes. César Sánchez, J.R. Saucier, P. M. Benham, D. F. Lane, R. E. Gibbons, T. Valqui, S. A. Figueroa, C. J. Schmitt, C. Sánchez, B. K. Schmidt, C. M. Milenski, A. García Bravo & D. García Olaechea: 18-36

Primer registro del Pato Crestudo (*Sarkidiornis melanotos*) en los Andes de Ayacucho. Antonio García Bravo, A. Begazo & F. Angulo Pratonlongo: 37- 39

Primer registro de Chorlo Semipalmado (*Charadrius semipalmatus*) en el Parque Nacional del Manu, Departamento de Cusco.
F. Schmitt: 40-42

Bibliografía de las Aves del Perú 2011. M. Plenge: 43-50

Reporte del Comité de Registros de Aves Peruanas del periodo 2010 – 2011. CRAP: 51-62



Notas sobre la reproducción en cautiverio del periquito de cara amarilla (*Forpus xanthops*)

César Ortiz Zevallos

Zoocriadero La Esmeralda

cesar@zoocriaderolaesmeralda.org

RESUMEN

Se registró algunos aspectos reproductivos de *Forpus xanthops* en cautiverio durante los años 2011 y 2012. El tamaño de postura fue de cuatro huevos y la tasa de incubabilidad e independización fue de 35.1% y de 76.9% respectivamente.

Palabras claves: *Forpus xanthops*, Periquito de cara amarilla, reproducción, cautiverio, Arequipa.

INTRODUCCIÓN

El periquito de cara amarilla es un ave endémica del Perú, cuya distribución está restringida a una región muy estrecha de la cuenca alta del río Marañón (Begazo 1996). Su pequeña población (BirdLife International 2012), el muy limitado rango de distribución (Arndt 2002), la destrucción de su hábitat y la captura ilegal para el mercado de mascotas (Snyder *et al.* 2000) hacen que esta especie se encuentre categorizada de acuerdo a la legislación peruana e internacional como una especie Vulnerable (El Peruano 2004; Birdlife International 2012).

Su biología reproductiva en estado silvestre es prácticamente desconocida. La información disponible corresponde a la época de reproducción, zonas de anidamiento y tipo de nido (Juniper & Parr 1998). Existen grandes

ABSTRACT

In this study, I provide basic information on the reproductive biology of the Yellow-faced Parrotlet (*Forpus xanthops*). This information was gathered in captive conditions during the years 2011 and 2012. The average clutch size was of four eggs. The hatching rate was of 35.1% and the fledging rate was of 76.9%.

Keywords: *Forpus xanthops*, Yellow-faced Parrotlet, breeding, captive, Arequipa.

vacíos de información que incrementan el riesgo de sostenibilidad de la especie en el tiempo. La crianza de la especie en cautiverio es una acción para su conservación (Snyder *et al.* 2000), ya que esta actividad permite el mantenimiento de reservas genéticas viables, mejora el estado de conocimiento de la medicina avícola y produce aves para programas de reintroducción en su medio natural (Clubb 1992).

Las publicaciones de la cría en cautiverio de *F. xanthops* son muy escasas (Girdler & Austin 1982, Molenda 2001) y corresponden a experiencias obtenidas en Europa y Norteamérica. El objetivo de la presente nota es dar a conocer observaciones de la reproducción en cautiverio de esta especie en el Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las observaciones fueron realizadas entre los años 2011 y 2012 en las instalaciones del Zocriadero La Esmeralda ubicado en el distrito de Cerro Colorado, provincia de Arequipa en el departamento de Arequipa ($16^{\circ}23'14''S$ $71^{\circ}33'44''O$) a 2376 msnm. El zocriadero contaba con una área de cría de 15 m^2 de material noble y techo de cristal de vidrio recubierto exteriormente por una malla raschell.

A mediados del año 2010 se contaba con 13 parejas reproductivas de origen silvestre. La edad de los individuos era desconocida, sin embargo, el plumaje de todos correspondía a ejemplares adultos. Las parejas fueron formadas tomando en cuenta la afinidad entre individuos (se mantenían juntos, acicalamiento mutuo y regurgitación de alimento), los cuales estuvieron juntos durante el periodo de cuarentena.

Cada pareja estaba alojada en una jaula metálicas de cría, cuyas dimensiones mínimas fueron de $80 \times 40 \times 40$ cm (frente x

profundidad x alto). En lo posible, se bloqueó la visibilidad entre las diferentes parejas reproductivas para disminuir la interacción entre parejas. Se les colocó en la parte lateral de las jaulas un nido tipo caja fabricado de triplay de $22 \times 17 \times 30$ cm con una abertura circular de $5 - 6$ cm de diámetro, ubicado hacia un costado del frente y a 5 cm del techo del nido, cuyo fondo fue recubierto de viruta de madera de aproximadamente 1 cm de alto. Los nidos fueron colocados el 23 de setiembre de 2010 y 2011.

Las observaciones de comportamiento fueron realizadas diariamente de manera directa a través de una puerta de cristal oscurecido durante las mañanas entre las 06:00 y 08:00 horas. La medición de huevos fue realizada con un calibrador con aproximación a 0.05 mm. Se comparó las medidas obtenidas mediante la prueba de T-Student, utilizando el software EXCEL. Se llevó el registro semanal de los valores máximos y mínimos de Humedad relativa (%HR) al interior de las instalaciones.



Figura 1. Pareja de *Forpus xanthops* copulando posados de una percha. Foto: César Ortiz.

RESULTADOS

Cortejo reproductivo: Los machos desarrollaron un ritual consistente en sobrevuelos cortos alrededor de la hembra. Además, desplegaban y agitaban las alas y realizaban desplazamientos cogidos de las paredes de las jaulas para mostrar el plumaje de su espalda a las hembras. Todas estas actividades eran acompañadas de la emisión de un chillido característico por parte del macho. El ritual concluía con el vuelo del macho para inspeccionar el nido o regurgitándole alimento de su buche a la hembra.

Cópula: Ocurría sobre las perchas. Se iniciaba con el acercamiento pausado del macho hacia la hembra y una vez que la hembra aceptaba esta proximidad, se inclinaba hacia adelante permitiéndole al macho pasar una pata por encima de la espalda de la hembra, mientras que con la otra, permanece sujeto de la percha. Esto le permite juntar las cloacas de manera ligeramente inclinada, para retirar las plumas de la cola de la hembra (Figura 1). La duración promedio de la cópula fue de 84 segundos ($n=3$), concluyendo mayormente con un choque de picos entre la pareja. Durante esta actividad, el macho emite un sonido grave, continuo y de baja intensidad.

Época y número de posturas: Las posturas ocurrieron entre los meses de diciembre y mayo, con un pico en abril. Se registró dos posturas en la temporada 2011 y ocho en la temporada 2012 (seis primeras posturas y dos de segundo intento).

Tamaño de postura: El tamaño de postura promedio fue de cuatro huevos por nidada ($n = 10$, rango 3 – 5).

Características del huevo: Los huevos son de color blanco y de forma elíptica con una

parte ligeramente más puntiaguda que la otra. La longitud promedio es 19.79 ± 0.85 mm (rango = 18.2 - 21.1 mm, $n=15$) y el ancho es de 16.07 ± 0.53 mm (rango = 15.1 – 16.7 mm, $n=15$).

Incubación: El tiempo exacto de duración se desconoce, sin embargo, se estima que dura entre 20 y 24 días. Esta es realizada exclusivamente por la hembra, en las cuales se observó el desarrollo de un parche incubatriz. El macho solo ingresa para alimentar a la hembra y en algunos casos ($n=3$) para dormir por las noches. La incubación se inicia después de colocado el segundo huevo, lo cual ocurre a los dos días de la primera postura. A partir de este momento, la hembra sale rara vez del nido. El nacimiento de las crías se produce en diferentes días (Figura 2). En caso de que existiesen huevos infértiles, la hembra permanece incubando los huevos hasta los 30 días ($n= 2$) momento en el cual abandona el nido sin destruir los huevos.



Figura 2. Diferencia de tamaño observado entre pichones de *Forpus xanthops* de una misma nidada. Foto: César Ortiz.

Éxito reproductivo: De las 13 parejas aptas para la reproducción, sólo dos realizaron posturas e incubación (15.4%) en la temporada 2011 y seis en la temporada 2012 (46.1%). Las parejas que tuvieron posturas en la temporada 2011 también lo hicieron en el 2012.

Tasa de incubabilidad y de independización: Del total de huevos incubados ($n=37$) se obtuvo 13 nacimientos (35.1%) y se logró la independización de 10 pichones (76.9%).

DISCUSIÓN

El comportamiento reproductivo previo a la postura y durante la incubación reportado aquí para *F. xanthops* en cautiverio, es similar al registrado para *F. passerinus* en las mismas condiciones (Mobbs 1981) y para otros miembros de este género (Molenda 2001).

Las posturas ocurrieron en los meses de mayor humedad relativa (Tabla 1), lo cual coincide

con la temporada de lluvias en la región. Esto también es observado en la especie en estado silvestre (Begazo 1996), debido a que es el momento de mayor disponibilidad de alimento. Sin embargo, esta estacionalidad no es reportada en las otras experiencias citadas (las cuales se dieron en el hemisferio norte) debido posiblemente a las condiciones de alojamiento (clima controlado) o a las diferencias climáticas de dicha región.

El tamaño promedio de puesta fue inferior al reportado por Molenda (2001) quien señala un rango de cuatro a seis huevos por postura, lo cual podría explicarse por una menor calidad nutritiva de los alimentos disponibles o a la habilidad limitada de los machos para alimentar a las hembras durante la ovoposición (Waltman & Beissinger, 1992). Esto también afectaría el tamaño de los huevos, los cuales fueron significativamente más cortos ($p=0.003$ $\alpha=0.05$) y menos anchos ($p=0.005$ $\alpha=0.05$) que los reportados por Girdler & Austin (1982) en cautiverio.

Tabla 1: Momento de postura y % de H.R. Máxima y Mínima

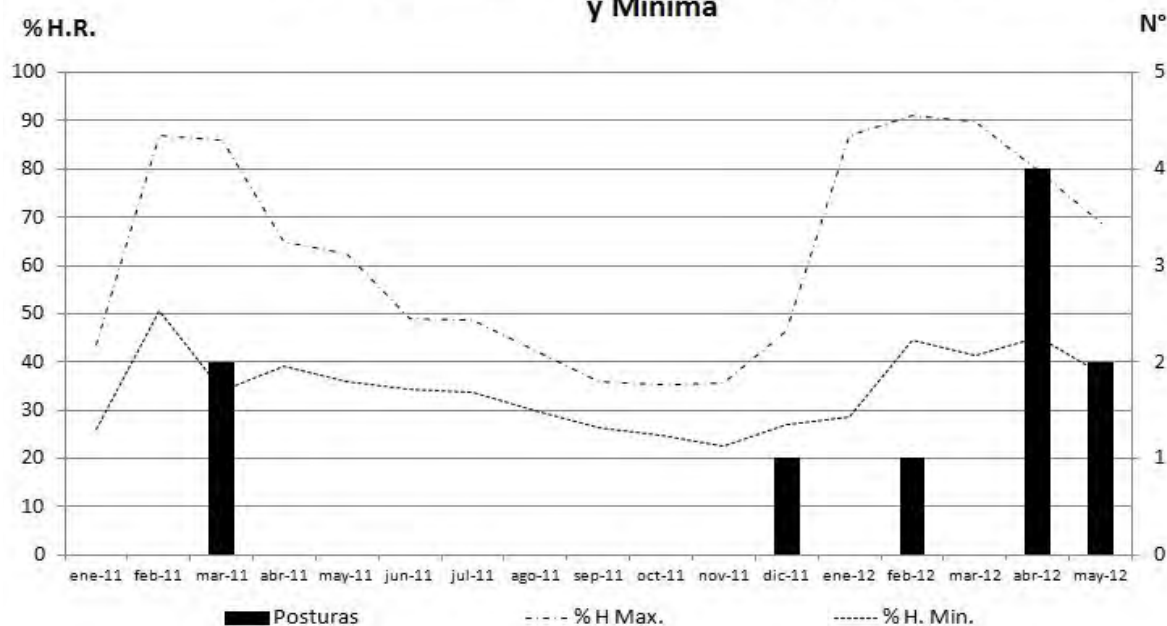


Tabla 1. Momento de posturas y % de Humedad Relativa Máxima y Mínima al interior de las instalaciones del zoológico.

La mejora del éxito reproductivo entre la temporada 2011 y 2012 podría deberse al alcance de la madurez sexual de los ejemplares presentes en el zocriadero, ya que los animales disponibles en el comercio ilegal son mayormente pichones (González 1999). Esta especie requiere por lo menos dos años para alcanzar la madurez sexual (Molenda 2001). La inexperiencia de los padres podría haber afectado la tasa de incubabilidad de las posturas, además de ocasionar las pérdidas tempranas de pichones (Ramírez 2007).

CONCLUSIONES

F. xanthops presenta una conducta reproductiva en cautiverio similar a otros miembros del mismo género, la cual se inicia con la llegada de la temporada de lluvias y con el incremento de la humedad relativa. La madurez y experiencia de los padres influyen en el tamaño de la nidada, en las dimensiones de los huevos, en la tasa de incubabilidad y en la independización de las crías.

AGRADECIMIENTOS

Mi sincero agradecimiento a la Autoridad Técnica Forestal y de Fauna Silvestre – Arequipa por su invaluable apoyo para el establecimiento y puesta en funcionamiento del Zocriadero La Esmeralda.

LITERATURA CITADA

Arndt T. (2002). Anmerkungen zum Status und zur Verbreitung von Gelbgesicht- und Blaugenick- Sperlingspapageien. *Papageien* 11:386-393.

Begazo, A. J. (1996). Ecology and conservation of the Yellow-faced Parrotlet. *Cotinga* 6: 20-23.

BirdLife International (2012) Species factsheet: *Forpus xanthops*. Accedido en <http://www.birdlife.org> el 16/07/2012.

Clubb, S.L. (1992). The role of private aviculture in the conservation of neotropical psittacines. In: Snyder, N.F.R., Beissinger, S.R. (Eds.), *New World Parrots in Crisis*. Smithsonian Institution Press, Washington, DC, pp. 117–132

El Peruano (2004). Decreto Supremo N° 034 – 2004 –AG del 22 de Septiembre de 2004. Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre.

Girdler R. & G. Austin (1982). Notes on the yellow-faced parrotlet. *Avicultural Magazine* 88:156-158.

González, J.A. (1999). Aves silvestres de importancia económica en el sector meridional de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria (Loreto, Perú). In *Manejo y conservación de fauna silvestre en América Latina* (Tula G. Fang, Olga L. Montenegro, and Richard E Bodmer, Eds.). Instituto de Ecología, La Paz, Bolivia, pp. 315-326.

Juniper, T. & M. Parr (1998). *Parrots: a guide to the parrots of the World*. Yale University Press, New Haven and London.

Mobbs, A.J. (1981). Breeding the blue-winged parrotlet, *Forpus passerinus vividus*. *Avicultural Magazine* 87:65-69.

Molenda, S. (2001). Breeding Yellow-faced Parrotlets. *AFA Watchbird* 28:62-63.

Ramirez, E.G. (2007). Simulación de un sistema productivo para suplir el mercado de mascotas del psitácido *Aratinga weddellii* (lorito cabeza gris) en la cuenca amazónica del Ecuador. Tesis para optar el título de Magister en Gestión Ambiental. Colegio de Postgrados, Universidad San Francisco de Quito, Quito, pp. 1-141.

Snyder, N.F.R., Mc Gowan, P., Gilardi, J.& A. Grajal (2000). Parrots. Status survey and conservation action plan 2000–2004. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, pp. 180.

Waltman, J.R. & S.R. Beissinger (1992). Breeding behavior of the green-rumped parrotlet. *Wilson Bull* 104(1):65-84.

Artículo recibido: 21/07/2012

Artículo aceptado: 27/09/2012